



AUSGEGEBEN  
AM 18. JULI 1922

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 356185 —

KLASSE 30a GRUPPE 16

(B 97269 IX|30a)

**Ernst Bacher in Tuttingen.**

**- Chirurgisches Instrument.**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 9. Dezember 1920 ab.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, dem Chirurgen ein gutes, zweckmäßiges und billiges Instrument (Conchotome usw.) zu schaffen, das möglichst vielseitig verwendbar ist.

5 Es bestehen schon solche Instrumente, bei denen aus einer größeren Anzahl von Aufsätzen wahlweise der eine oder der andere an dem scherenartigen Körper des Instrumentes angebracht werden kann. Diesen bekannten Ausführungsformen gegenüber unterscheidet sich 10 der Erfindungsgegenstand durch eine eigenartige Ausbildung der Verbindung zwischen Aufsatz und Körper, durch welche besondere Zuverlässigkeit der Verbindung bei einfacher 15 Handhabung erreicht ist.

Das in der Zeichnung veranschaulichte Ausführungsbeispiel läßt dies im einzelnen erkennen.

Abb. 1 ist eine Seitenansicht des gebrauchsfertigen Instrumentes.

20 Abb. 2 veranschaulicht an einer ebensolchen Ansicht, teilweise im Schnitt, die Vorgänge beim Anbringen oder Abnehmen eines Aufsatzes an dem Instrument.

Abb. 3 ist eine Einzeldarstellung dazu.

25 Abb. 4 zeigt in derselben Ansicht, jedoch in

größern Maßstab, die Verriegelungseinrichtungen; die

Abb. 5 und 6 zeigen, ebenfalls in größerem Maßstab, die Schneidwerkzeuge in Seitenansicht bzw. im Grundriß.

Abb. 7 ist eine Seitenansicht zu Abb. 3.

Im ganzen ist nur ein einziger Aufsatz dargestellt, während in Wirklichkeit zu einem Instrument eine größere Anzahl von Aufsätzen mit verschiedenartig geformten Schneidwerkzeugen gehört.

Der Aufsatz besteht im wesentlichen aus dem feststehenden Schneidwerkzeug 1, das hier die Gestalt eines Ringes hat, mit Befestigungsschaft 2 und dem anderen, hier ebenfalls ringförmigen Schneidwerkzeug 3, das um den Zapfen 4 am erstgenannten Schneidwerkzeug bzw. dem Schaft 2 drehbar gelagert ist, und einen Angriffszapfen 5 für die Steuerstange 6 des Instrumentes besitzt.

Die Schneidwerkzeuge 1 und 3 wirken, wie in den Abb. 1, 5 und 6 veranschaulicht ist, scherenartig zusammen.

Der Körper des eigentlichen Instrumentes besteht aus dem feststehenden Griffteil 7, dem 50

BEST AVAILABLE COPY

beweglichen Scherenarm 14, der mit seinem Gelenkzapfen 16 in einem einseitig offenen Schlitz 15 des Griffteiles 7 liegt und durch eine in Abb. 4 angedeutete Durchbrechung dieses Griffteils hindurch mittels des Zapfens 17 an der Schubstange 6 angreift, sowie einer besonderen Riegelungseinrichtung, die in nachstehendem beschrieben ist.

Der Schaftteil des Schneidwerkzeuges 1 ist an der Stelle, wo er am Griffteil 7 abnehmbar befestigt werden soll, abgesetzt und mit zweckmäßigen Anlage- und Schulterflächen versehen. Mit einer genau hergestellten, z. B. viereckige Ausnehmung 8 (Abb. 7) paßt er auf eine entsprechend gestaltete Nase 9 (Abb. 4) am Griffteil 7. An dieser Nase ist ferner mittels Gelenkbolzens 10 ein Knebel 11 von solcher Form gelagert, daß er durch die Ausnehmung 8 hindurchtreten und bei aufgesetztem Schaft 2 so umgelegt werden kann, wie aus Abb. 1 und 2 ersichtlich.

Bei Umlegung dieses Knebels 11 kann ein unter der Wirkung der Feder 13 stehender Sperrhebel 12 durch eine Ausnehmung des Knebels 11 hindurchtreten und den Knebel hinterfangen, so daß der federnde Knebel unter Spannung gesetzt wird und so den Schaft 2 sicher und spielfrei festhält.

Der Zapfen 17 ist, damit das Instrument zwecks Reinigung usw. leicht zerlegt werden kann, mit einer als Handgriff dienenden Verlängerung ausgestattet, die in einen bügelartigen Teil 18 ausläuft, der über den Rücken der Schubstange 6 greifen kann und in dieser Lage verhindert, daß der Bolzen 17 aus den zugehörigen Bolzenlöchern austritt. Das gegabelte Auge, welches den Zapfen 5 des beweglichen Schneidwerkzeuges aufnimmt, ist, wie Abb. 5 erkennen läßt, nach oben offen.

Soll der in Abb. 1 eingezeichnete Aufsatz vom Körper des Instrumentes abgenommen und durch einen anderen Aufsatz ersetzt werden, so wird zunächst der Sperrhaken 12 entgegen der Wirkung der Feder 13 zurückgedrückt, wie in Abb. 4 durch strichpunktierte Linien angedeutet. Dadurch wird der Knebel 11 frei, um aus der in Abb. 4 strichpunktiert gezeichneten Stellung in die durch volle Linien angedeutete Stellung umgelegt zu werden, die in Abb. 2 durch strichpunktierte Linien angedeutet ist. Hierbei ist es möglich, den Schaft 2 des Aufsatzes um den Zapfen 5 in die Stellung zu drehen, die in Abb. 2 mit strichpunktierten Linien angedeutet ist. Dabei gleitet der Knebel 11 aus der Ausnehmung 8 des Schaftes 2 heraus. Nun kann der Aufsatzteil noch ganz abgenommen werden, indem der Zapfen 5 aus dem Zapfenlager der Stange 6, die am Instru-

mentenkörper verbleibt, herausgehängt wird, wie in Abb. 3 angedeutet.

Bei Anbringung eines anderen Aufsatzes am Instrument wird in umgekehrter Weise verfahren.

Bemerkenswert ist, daß infolge des genauen Passens der Ausnehmung 8 auf der Nase 9 und des federnden Anpressungsdruckes, der vom Knebel 11 auf den Schaft 2 ausgeübt wird, der Aufsatz in der Gebrauchsstellung vollständig sicher und spielfrei fest sitzt. Die Verbindung des beweglichen Schneidwerkzeuges 3 mit der Schubstange 6 und dem beweglichen Scherenhebel 14 ist hierbei ebenfalls zuverlässig und unlösbar, ohne daß es nötig wäre, die Stange 6 noch irgendwie am Schaft 2 zu halten. Die Führung, die die beiden Teile 6 und 2 einander haben, genügt im Zusammenhang mit der durch das Einlegen des Zapfens 5 in das geschlitzte Auge der Stange 6 geschaffenen Verbindung vollständig.

Auch die Stange 6 kann behufs Reinigung sehr leicht abgenommen werden, indem der Bügel 18 des Zapfens 17 vom Rücken der Stange 6 abgehoben und dann der Stift 17 weggenommen wird, wodurch sowohl die Stange 6 als auch der Scherenhebel 14 frei werden.

Wichtig ist noch, daß alle Befestigungs- und Verriegelungsteile ganz in der Nähe des Scherengelenkes, also weit ab von den Schneidwerkzeugen liegen, so daß die verbindenden Schaftteile vollständig glatt sind und bei der Arbeit nicht stören können.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Chirurgisches Instrument mit auswechselbaren gegeneinander arbeitenden Werkzeugen, bei welchem das eine Werkzeug einen Schaft von geeigneter Länge, das andere dagegen nur einen Angriffszapfen für die Bewegungseinrichtung besitzt und im ersten Werkzeug gelenkig gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, daß eine Trennung des Instrumentes in einen auswechselbaren, die Werkzeuge enthaltenden Teil (Aufsatz) und den scherenartigen, die Griffe enthaltenden Körper in der Weise durchgeführt ist, daß der Schaft (2) des ersten Werkzeuges eine Ausnehmung (8) besitzt, mit welcher er auf eine Nase (9) des Griffteiles (7) des Instrumentes gesetzt werden kann, an der ein Verriegelungsknebel (11) derart gelagert ist, daß er durch die Ausnehmung (8) hindurchgeschoben und entsprechend umgelegt einer Sperrvorrichtung unterworfen werden kann, so daß er unter Spannung den Schaft (2) des Werkzeuges festhält.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN, GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI

BEST AVAILABLE COPY

